

Handbuch der Zoologie – Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreichs. Herausgegeben von J.-H. HELMCKE, H. VON LENGERKEN und D. STARCK – Verlag Walter de Gruyter, Berlin. – Bd. 8, Quart.

23. Lieferung (1960), 40 S., 34 Abb. BIRUKOW, G.: Statistischer Sinn.

Zum statischen Sinn ordnet man die Leistungen aller Regulationsmechanismen der Haltung und Bewegung, die im Dienste der Gleichgewichtshaltung stehen. In einer kurzen Übersicht wird der Bau der labyrinthären Rezeptoren geschildert. Der größte Teil des Heftes ist der Darstellung der Funktion der labyrinthären Rezeptoren gewidmet. Im letzten Abschnitt wird die Funktion der Zentren besprochen. Die Lieferung ist für den Nichtphysiologen bestens geeignet, um über den statischen Sinn eine klare Übersicht zu gewinnen.

M. RÖHRS, Hamburg

25. Lieferung (1960), Tl. 9, Beitr. 9, 108 S., 102 Abb. E. J. SLIPPER: Die Geburt der Säugetiere.

Nach einem Hinweis auf die Fortpflanzungsverhältnisse der Monotremata werden die Geburt der Marsupialia und der Weg des Jungen in den Beutel kurz geschildert. Der Hauptteil der Arbeit ist jedoch den Geburtsvorgängen bei den Plazentalia gewidmet. Geburtstermin, Ort und nähere Umstände der Geburt werden nur kurz gestreift, dagegen den Eigenschaften der Frucht vor und zu Beginn der Geburt sowie den Geburtswegen größere Ausführlichkeit gewidmet. Über die auslösende Ursache für die Geburt ist man sich auch heute noch nicht völlig klar. Der Geburtsablauf ist familien- und artweise verschieden, schon deshalb, weil Einlings- und Mehrlingsträchtigkeiten sich verschieden auswirken. Eine lange Tabelle gibt eine Übersicht über die Geburtsdauer bei Säugetieren, geordnet nach Jungenzahl, gesamter Geburtsdauer, Dauer der Austreibungsperiode je Frucht. Weitere Kapitel behandeln die Körperhaltung der Mutter während der Geburt, Uteruskontraktionen und Uterusmuskulatur, Lage der Frucht in den verschiedenen Phasen. Von besonderer Wichtigkeit sind die Ausführungen über die Nabelschnur, die ebenfalls in einer umfangreichen Tabelle zusammengefaßt sind. Über den Umfang von Blutungen beim Ausstoßen der Frucht und der Nachgeburt ist noch wenig bekannt. Das Verhalten von Mutter und Jungen unmittelbar nach der Geburt und die Rolle der Nachgeburt werden eingehend erörtert. Ein Schriftenverzeichnis von mehr als einem halben Tausend Titeln rundet die Arbeit ab. Es wurde ein sehr reichhaltiges Material zur Geburt der plazentalen Säugetiere verarbeitet und in klarer Form dargestellt, unterstützt durch 102 Abbildungen. Das Aufzeigen von Lücken in unserer heutigen Kenntnis von den Zusammenhängen des Geburtsgeschehens soll zu weiteren gewissenhaften Beobachtungen anregen.

E. MOHR, Hamburg

26. Lieferung (1960), 68 S., 74 Abb., 34,— DM. ORTMANN, R.: Die Analregion der Säugetiere.

Mit dieser Lieferung legt Ortmann eine außerordentlich klare zusammenfassende Darstellung über die Analregion der Säugetiere vor. Die bisherigen Kenntnisse sind geordnet und durch umfangreiches neues Untersuchungsmaterial erweitert worden; die untersuchten Formen und deren wesentliche Merkmale sind in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt. Die einzelnen Bauelemente und ihre Besonderheiten werden eingehend beschrieben und erörtert. (Muskulatur, Auskleidung des Analkanals, Drüsenapparat, lymphatischer Apparat, Gefäßsystem, Sensibilität). In einem weiteren Abschnitt sind die Besonderheiten der einzelnen systematischen Gruppen besprochen. Diese Übersicht macht wahrscheinlich, daß das Vorhandensein von Analbeuteln und Proctodaealdrüsen als ursprünglich angesehen werden kann, beide Strukturen können aber hochspezialisiert ausdifferenziert sein; die völlige Abwesenheit von Talg- oder a-Drüsen entspricht dagegen eher einem abgeleiteten Zustand. Schon bei Monotremen und Marsupialiern sind praktisch alle Grundbausteine der Analregion und deren Kombinationsmöglichkeiten vorhanden; der Gesamtbautyp bleibt offenbar im gesamten Säugetierbereich wenig verändert.

Es wird auf die starke Variabilität im Bau der Analregion verwiesen, die sich vor allem durch feingewebliche Untersuchungen zeigte. Diese Vielfalt wird aber erreicht durch nur eine kleine Anzahl von Bausteinen, die wechselnd kombiniert und quantitativ verschieden ausgeprägt sind und unterschiedlich weit getriebene Differenzierungen aufweisen. Ortmann nimmt an, daß entsprechend der Vielfalt des morphologischen Baus eine Vielfalt von Funktionskomplexen zu erwarten ist; er hält eine Ordnung der Analregion nach Funktionskomplexen noch nicht für möglich. Es werden funktionelle Deutungen versucht, die als Beispiel dafür dienen können, wie weitgehend derartige Deutungen versucht werden dürfen, ohne unbewiesene Hypothesen aufzustellen. Bemerkenswert ist, daß die Kombinationen von Drüsen-

apparaten mit bestimmten erigierbaren und optisch wirksamen Strukturen sowie Verhaltensweisen im System offensichtlich unabhängig mehrfach entstanden sind. Die durch anschauliche Schemata und mit sehr guten Abbildungen ausgestattete Arbeit ist von großem Wert für Zoologen, Anatomen, Physiologen und Verhaltensforscher.

M. RÖHRS, Hamburg

HAGEMANN, EBERHARD, und SCHMIDT, GÜNTHER: **Ratte und Maus**. Versuchstiere in der Forschung. Verlag Walter de Gruyter und Co., Berlin, 1960. 318 S., 75 Abb. und 198 Tab. 48,— DM.

Die beiden Autoren wenden sich mit ihrer Monographie, in welcher der Ratte 190 Seiten, der Maus 110 Seiten gewidmet sind, „in erster Linie an jene Kreise, die routinemäßig mit Ratten und Mäusen in Wissenschaft und Industrie umgehen“. Der weitgespannte Rahmen des Buches umschließt u. a. Abstammung der Albinoratte und Albinomaus, Haltung, Zucht, Fortpflanzungsphysiologie, Ernährung, Genetik, Anatomie und Physiologie, Embryologie, Parasitologie und Krankheiten, sowie verschiedene Testverfahren mit Mangelernährung. Besonders ausführlich gehalten sind die Kapitel über Haltung, Zucht und Ernährung. Hier schöpfen die Verfasser anscheinend aus reicher eigener Erfahrung und geben viele wertvolle Hinweise, die dem Anfänger manchen Mißerfolg ersparen dürften. Zu einer schnellen Orientierung über Organgrößen und -gewichte, über Wachstum und Entwicklung, über Hormonwirkungen, über die chemische Zusammensetzung des Organismus von Ratte und Maus und über die Bestandteile bestimmter Diätformen usw. dienen insgesamt 189 Tabellen, die aus den verschiedensten Veröffentlichungen zusammengestellt wurden. Von den 75 Abbildungen wurden 33 Schwarz-Weiß-Zeichnungen, die alle die Morphologie und Embryologie betreffen, von anderen Autoren umgezeichnet, übernommen. Leider lassen sich nicht alle Angaben des Buches ungeprüft übernehmen. Z. B. zeigt sich in den Kapiteln über die Anatomie und Embryologie, die über ein Drittel des Buches ausmachen, vielfach eine mangelnde Vertrautheit mit dem Stoffgebiet, die zu einer Reihe ungenügender oder falscher Aussagen führt. Mag man an der z. T. ungebräuchlichen Terminologie (z. B. Ganglion coeliacum, vertebraarterieller Kanal, S. 77), die größtenteils aus einer ungenügenden, zu wörtlichen Übersetzung aus dem englischsprachigen Schrifttum resultiert, noch keinen Anstoß nehmen, so wird man doch bedauern, daß manche Organsysteme nur ungenügend berücksichtigt wurden, weniger wichtige morphologische Einzelheiten dagegen über Gebühr hervorgehoben werden. Bei der Maus (S. 239) sind dem „Stützsystem“ nur 3 Zeilen gewidmet, dem Nervensystem (das als „Reizleitungssystem“, bei der Ratte, S. 74 ff., als „Reizleistungssystem“ bezeichnet wird) nur 3 1/2 Zeilen. Dagegen wird für die Wirbelsäule der Ratte (4 Zeilen) als Besonderheit der „Chassaignac- oder Karotid tuberkel“ herausgestellt. Schwerwiegender sind offensichtlich falsche, nur halbrichtige, veraltete oder in höchstem Maße mißverständliche Angaben. So erfährt der überraschte Leser u. a.: „Die Bindegewebsform der Knochen und Knorpel ist das Skelettgewebe“ (S. 65). „Das Becken bilden Ilium, Ischium und Pubis“ (S. 68, dafür wird in Abb. 16 der proximale Abschnitt des Darmbeins als Os sacrum bezeichnet). „Das Vorderhirn besteht aus zwei blasenförmigen Vorstülpungen am Vorderrand des Zwischenhirns“ (S. 75). Der Zentralkanal des Rückenmarks ist von einer „Epidermisschicht“ (!) ausgekleidet (S. 77). „Die Umwandlung des venösen in arterielles Blut findet in den Lungenbronchiolen statt“ (S. 78). „Mund- und Zungenschleimhaut bestehen aus einem typischen Plattenepithel“ (S. 90); (die Lamina propria mucosae gehört anscheinend nicht zur Schleimhaut). Die Erektion des Penis „erfolgt durch den Eintritt venösen Blutes in die Schwellkörper“ (S. 115) und „die proximalen Teile der Corpora c. penis sind gleichfalls von der Tunica albuginea ausgekleidet“ (S. 254). Materne Riesenzellen der Plazenta erscheinen am 17. Tag des Fetallebens in der Leber (!) und halten sich in der Milz (!) bis zum Ende des 1. Monats (S. 134). „Nach GERSH produzieren die parenchymatösen Glandularelemente der Neurohypophyse die anti-diuretische Substanz, die von der Hypophyse sezerniert wird“ (S. 248); für die Ratte ist dagegen die Bildung des Oxytozins in den Hypothalamuskernen korrekt angegeben, die Begriffe „Neurosekretion“ und „hypothalamohypophysäres System“ werden allerdings nicht erwähnt. „Zwischen Epimycardium und dem unten liegenden Entoderm befindet sich eine Reihe unregelmäßiger Zwischenräume, die später verschmelzen, um den Herzbeutel zu bilden“ (S. 265). — Derartige Unrichtigkeiten, wie sie hier wahllos und ohne Anspruch auf Vollständigkeit herausgegriffen sind, schränken leider die Brauchbarkeit des Buches ein. Sicherlich wollten die Autoren kein Lehrbuch der Anatomie von Ratte und Maus schreiben, sie wenden sich auch nicht in erster Linie an Studenten der Veterinär- oder der Humanmedizin; gerade aber die auf diesem Gebiet nicht besonders geschulten Leser dürfen erwarten, daß auch in einer vornehmlich der Zucht, Haltung und Ernährung der beiden Laboratoriumstiere gewidmeten Darstellung die morphologischen Angaben korrekt sind und dem heutigen Wissensstand entsprechen. Es kann daher nicht verwundern, daß der Referent das Buch mit gemischten Gefühlen aus der Hand gelegt hat.

H. FRICK, Frankfurt

BEKANNTMACHUNGEN

Auszug aus dem Protokoll der Geschäftssitzung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde e. V. anlässlich der 35. Hauptversammlung in Hamburg am 5. X. 1961
Die Geschäftssitzung wurde um 16.10 Uhr vom 1. Vorsitzenden, Herrn STARCK, eröffnet. Anwesend waren 61 Mitglieder.

Aus dem Bericht des Geschäftsführers: Die Gesellschaft hat zur Zeit 425 Mitglieder (Zugang 60, ausgeschieden 17, Erhöhung des Mitgliederstandes gegenüber 1960 also um 43).

Herr POHLE erstattet Bericht über die Kassenprüfung. Der Schatzmeister wird auf Antrag von Herrn POHLE entlastet.

Eine eingehende Diskussion über die satzungsgemäße und vereinsrechtliche Situation der Zeitschrift nach der Beauftragung des Verlages PAUL PAREY mit der Herausgabe, beginnend mit Band 26, 1961, wird durchgeführt. Nachdem Herr HALTENORTH sich mit dem Antrag auf Billigung der Maßnahmen des Vorstandes in dieser Frage einverstanden erklärt hat, formulieren die Herren FRANK, HOFER und MÜLLER-USING folgenden Antrag: „Nach eingehender Debatte über den vom Vorstand mit dem Verlag PAUL PAREY geschlossenen Vertrag hinsichtlich der Zeitschrift für Säugetierkunde billigt die Mitgliederversammlung das Verhalten des Vorstandes sowie den geschlossenen Vertrag. Sie dankt dem Vorstand für die dabei bewiesene Initiative und die damit verbundene kräftige Förderung der Ziele der Gesellschaft“. Dieser Antrag wird mit 56 Stimmen bei 5 Enthaltungen angenommen. Herr POHLE beantragt die Entlastung des Vorstandes für das Geschäftsjahr 1960. Diese wird einstimmig erteilt.

Prof. Dr. K. ZIMMERMANN, Berlin N 4, wird zum Ehrenmitglied ernannt.

Als Tagungsort für 1962 werden Tübingen (Einladung Prof. MÖHRES) und Berlin (Vorschlag Prof. POHLE) in Erwägung gezogen.

Die Neuwahl des Vorstandes für die Amtsperiode 1962/1966 hat folgendes Ergebnis: 1. Vors. HERRE, Kiel; 2. Vors. DATHE, Berlin-Friedrichsfelde; 3. Vors. VAN BEMMEL, Rotterdam; Beisitzer FRICK, Frankfurt a. M.; Geschäftsführer KLÖS, Berlin; Schriftführer BOHLKEN, Kiel; Schatzmeister LEISING, Berlin.

Die Versammlung beschließt, durch eine Kommission, bestehend aus den Herren FRANK, HALTENORTH, HERRE, POHLE, STARCK Anträge und Vorschläge auf Änderung der Satzung überprüfen, sammeln und der Hauptversammlung 1962 vorlegen zu lassen.

D. STARCK, 1. Vorsitzender

Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde. Die 36. Hauptversammlung wird voraussichtlich vom 28. bis 31. Oktober in Tübingen stattfinden. Anfragen an Prof. Dr. P. Möhres, Tübingen, Zoologisches Institut, Hölderlinstraße 12.

Mammal Society of the British Isles. Jahresversammlung 13. — 16. IV. 1962 in Leicester. Anfragen an Mr. K. M. Backhouse, Conference Secretary, Anatomical Department, Charing Cross Hospital Medical School, 62—65 Chandos Place, London WC 2.

Vereeniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierenbescherming (der Benelux-Länder). Hauptversammlung (zugleich Feier zum zehnjährigen Bestehen der Vereinigung) 5.—6. V. 1962 im Zoo Antwerpen. Anfragen an Dr. A. Scheygrond, Van Itersonlaan 7, Gouda, Niederlande.